

TRANSLATION OF CLAIM OF GERMAN AUSLEGESCHRIFT 1,225,014,
FILING DATE 27 NOVEMBER 1965.

Claim:

Device for separating a running web by means of a wire according to Patent 1,163,631, fixed on both sides by parallel endless chains or ropes, **characterized** in that the device is arranged in an unwinding apparatus, and the wire (15) is led for this purpose in such a way that, after beginning its one-time rotation, it tears the unloading web (29) between its roll waste and the drive cylinder (3) by its deviation, and thereby, running between the drive cylinder and the new web running on the same, returns to its original position.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

gegen die Antriebstrommel 3 gepreßt. Die auf die Rolle aufgewickelte Bahn 29 wird dadurch abgezogen und über die Walzen 30, 31 und eventuell weitere Walzen der nachfolgenden Maschine, beispielsweise einer Druck- oder Papierverarbeitungsmaschine, zugeführt.

Bevor im Laufe dieses Abwickelns die Rolle 23 einen Durchmesser erreicht hat, der durch den strichpunktierten Kreis 32 angedeutet ist, werden die Schwenkarme 5 und 6 nach rechts in eine waagerechte Lage geschwenkt, so daß die Wickelwelle 24 der Rolle 23 in den Schlitz dieser Arme einläuft. Sobald das in genügendem Maß geschehen ist, werden die Schwenkarme wieder zurückgeschwenkt, wobei sie die Welle 24 aus ihren nach oben offenen Lagern 25 und 26 herausheben und die Rolle 23 mitnehmen. Diese kommt dann in die Stellung, die durch den Kreis 33 angedeutet ist.

Die Lager 25 und 26 werden dann durch Betätigung der Zylinder 27 und 28 so weit zurückgezogen, daß eine neue Rolle in diese Lager eingesetzt werden kann. Die Stellung der Lager ist dabei so, daß die neue Rolle die Antriebstrommel noch nicht ganz berührt. Bevor nun die in den Schwenkarmen 5 und 6 geführte Rolle ganz aufgebraucht ist, wird die neue, in den Lagern 25 und 26 liegende Rolle durch einen in der Zeichnung nicht dargestellten Antrieb, der auf ihre Welle wirkt, in Umlauf gesetzt, bis ihre Umfangsgeschwindigkeit der Geschwindigkeit der abziehenden Bahn gleich ist. Das kann beispielsweise über eine Tastrolle 34 geschehen, die eine Tachomaschine antreibt, von der die Geschwindigkeit gesteuert wird.

Wenn dann die ablaufende Rolle den vorgesehenen Restdurchmesser erreicht hat, wird die Welle 16 an einen Antrieb angekuppelt, wodurch die Ketten 9 und 10 und der zwischen ihnen befestigte Draht 13 anläuft. Dieser läuft dann zunächst zwischen der Antriebstrommel und der Restrolle hindurch und folgt sodann den Führungen 13 bzw. 14, wodurch er nach oben abgelenkt wird. Da er sich währenddessen unter der ablaufenden Bahn befindet, wird diese durch seine Ablenkung nach oben zerrissen und dadurch getrennt. Zur gleichen Zeit wird die neue Rolle durch Betätigen der Zylinder 27 und 28 gegen die Antriebstrommel gepreßt, wobei ein am neuen Rollenumfang befindlicher Leimstreifen gegen das Ende der aus-

laufenden Bahn angedrückt und die neue Bahn mitgenommen wird. Der Draht 15 läuft nach seiner Auslenkung durch die Kettenräder 7 und 8 wieder nach unten und gelangt danach zwischen Antriebstrommel und neue Bahn, was jedoch keine Wirkung auf diese hat. Sobald der Draht 15 bei seinem Umlauf die ursprüngliche Stellung wieder erreicht hat, wird die Welle 16 abgekuppelt, so daß der Draht für den nächsten Anklebevorgang wieder in Bereitschaft steht.

Damit der Leimstreifen der neuen Rolle noch auf das Ende der auflaufenden Bahn auftrifft, ist es erforderlich, den erwähnten Umlauf der neuen Rolle zu dem Umlauf des Drahtes 15 und damit zu dem Trennen der alten Bahn in eine bestimmte Beziehung zu bringen. Das kann dadurch geschehen, daß der Leimstreifen, der sich am Bahnanfang befindet, von einer Fotozelle abgetastet wird, die das Anlaufen des Drahtes 15 in Abhängigkeit von der jeweiligen Lage des Leimstreifens steuert. Die Fotozelle kann auch auf eine Marke 35 ausgerichtet werden, die dort auf der Stirnseite der neuen Rolle angebracht ist, wo sich der Leimstreifen befindet. Von der genannten Fotozelle aus wird auch das Anpressen der neuen Rolle an die Trommel 3 durch die Betätigung der Zylinder 27 und 28 gesteuert.

Wie bei dem Hauptpatent, kann der Draht 15 an den beiderseitigen Ketten so befestigt werden, daß er entweder parallel oder etwas schräg zu den Achsen der Antriebstrommel und der ablaufenden Rolle liegt. Die Schräglage ist dann zu bevorzugen, wenn verhältnismäßig starke Bahnen getrennt werden sollen.

Patentanspruch:

Vorrichtung zum Trennen einer laufenden Bahn mittels eines beiderseits an einander parallelen endlosen Ketten oder Seilen befestigten Drahtes nach Patent 1 163 631, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung an einer Abrollrichtung angeordnet und der Draht (15) zu diesem Zweck so geführt ist, daß er nach Beginn seines einmaligen Umlaufes die auslaufende Bahn (29) zwischen deren Rollenrest und der Antriebstrommel (3) durch seine Ablenkung zerreißt und sodann zwischen der Antriebstrommel und der darüberlaufenden neuen Bahn hindurchlaufend in seine Ursprungslage zurückkehrt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



AUSLEGESCHRIFT

1 225 014

Int. Cl.: B 65 h

B 41 f

Deutsche Kl.: 47 k - 5/10

Nummer: 1 225 014

Aktenzeichen: M 67445 IX c/47 k

Anmeldetag: 27. November 1965

Auslegungstag: 15. September 1966

1

Das Hauptpatent bezieht sich auf eine Vorrichtung zum ununterbrochenen Aufwickeln einer Bahn an Druck- oder Papierverarbeitungs-
maschinen, bei der die über eine die Wickelrollen antreibende Trommel laufende Bahn durch einen zwischen Antriebstrommel und Bahn hindurchgeführten Draht od. dgl. getrennt und an der Trennstelle um eine mit der Bahn und der Antriebstrommel in Berührung gebrachte leere Wickelwelle geschlungen wird. Das Neue dieses Patentes besteht darin, daß der Draht od. dgl. beiderseits an einander parallelen endlosen Ketten oder Seilen befestigt ist, die nahe den beiden Enden der Wickelwelle auf einem mit deren Außenumfang fluchtenden Kreisbogen und über mehrere Seil- oder Kettenräder geführt sind, und daß diese Ketten oder Seile zum Zweck des Trennens und Überleitens der Bahn mindestens einmal umlaufen, während des übrigen Wickelvorganges jedoch stillstehen.

Wie sich hieraus ergibt, soll der Gegenstand des Hauptpatentes für das ununterbrochene Aufwickeln einer Bahn benutzt werden. Gemäß vorliegender Erfindung wird vorgeschlagen, eine solche Vorrichtung zum Trennen einer laufenden Bahn mittels eines beiderseits an einander parallelen endlosen Ketten oder Seilen befestigten Drahtes für das ununterbrochene Abrollen oder Abwickeln von Bahnen zu benutzen und den Draht zu diesem Zweck so zu führen, daß er nach Beginn seines einmaligen Umlaufes die auslaufende Bahn zwischen deren Rollenrest und der Antriebstrommel durch seine Ablenkung zerreißt und sodann zwischen der Antriebstrommel und der darüberlaufenden neuen Bahn hindurchlaufend in seine Ursprungslage zurückkehrt.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgedankens ist in der Zeichnung schematisch dargestellt.

A b b. 1 ist eine Seitenansicht der Vorrichtung, bei der das in Blickrichtung vorn liegende Seitengestell abgenommen gedacht ist;

A b b. 2 ist eine Ansicht der Vorrichtung von hinten, die etwa den Zeitpunkt darstellt, in dem die ablaufende Rolle aus ihrer ersten Abrollstellung in die zweite gebracht worden ist.

Die Abrolleinrichtung besteht aus den beiden Seitengestellen 1 und 2, in denen die Antriebstrommel 3 mit ihrer Welle 4 gelagert ist. Auf dieser Welle sitzen lose die Schwenkarme 5 und 6, die aus ihrer dargestellten senkrechten Lage nach rechts in eine etwa waagerechte Lage geschwenkt werden können. Das Schwenken erfolgt durch in der Zeichnung nicht dargestellte Mittel, beispielsweise durch hydraulische Zylinder, die mit ihrer Kolbenstange an beiden Armen angreifen, wie es im Hauptpatent an-

Vorrichtung zum Trennen einer laufenden Bahn an einer Druck- oder Papierverarbeitungs-
maschine

Zusatz zum Patent: 1 163 631

Anmelder:

Maschinenfabrik Goebel G. m. b. H.,
Darmstadt, Goebelstr. 21

Als Erfinder benannt:

Dipl.-Ing. Hermann Thomas, Darmstadt

2

gedeutet ist. Beide Schwenkarme sind mit einem Schlitz versehen, von dem die Wickelwelle einer ablaufenden Rolle aufgenommen und geführt wird. Ferner sind an der Innenseite beider Schwenkarme Kettenräder 7 bzw. 8 gelagert, über die je eine endlose Kette 9 bzw. 10 geführt ist. Beide Ketten sind außerdem über weitere Kettenräder 11 bzw. 12 geführt, die beide unmittelbar neben den Stirnflächen der Antriebstrommel 3 lose drehbar auf deren Welle 4 sitzen und etwa den gleichen Durchmesser haben wie die Trommel. Außerdem laufen diese Ketten über gebogene schienenartige Führungen 13 bzw. 14, deren Krümmungskreis etwa dem der Restrolle entspricht und mit diesem fluchtet.

Zwischen den beiden Ketten 9 und 10 befindet sich ein Draht 15, der an seinen beiden Enden an je einem Glied beider Ketten befestigt ist. Der Umlauf der Ketten und damit des Drahtes wird von einer Welle 16 abgeleitet, auf der die beiden Kettenräder 17 und 18 befestigt sind. Jedes dieser beiden Kettenräder treibt über eine Kette 19 bzw. 20 ein Kettenrad 21 bzw. 22 an. Diese beiden sind lose auf der Welle 4 gelagert und fest mit den Kettenrädern 11 bzw. 12 verbunden.

Die Originalrolle 23 wird mit ihrer Welle 24 in die Lager 25 bzw. 26 eingelegt, die auf Gleitbahnen des Seitengestells 1 bzw. 2 verschiebbar sind und unter Wirkung je eines Zylinders 27 bzw. 28 stehen. Durch hydraulischen oder pneumatischen Druck in diesen Zylindern wird über deren Kolbenstange und die Lager 25 bzw. 26 die Rolle 23 mit regelbarem Druck

Abb. 1

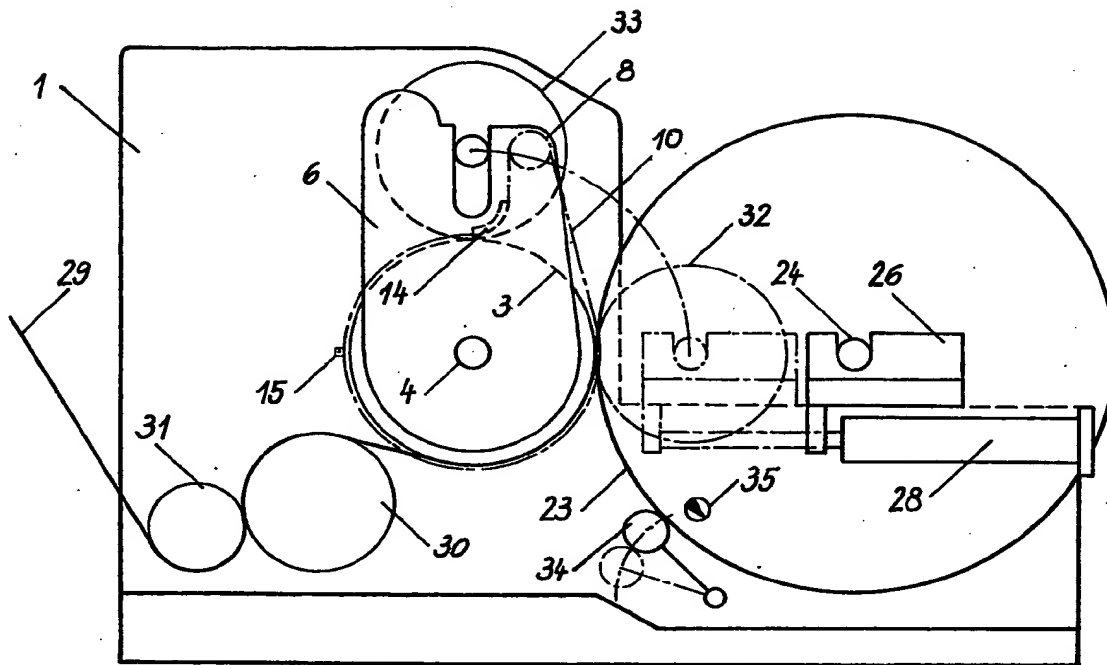
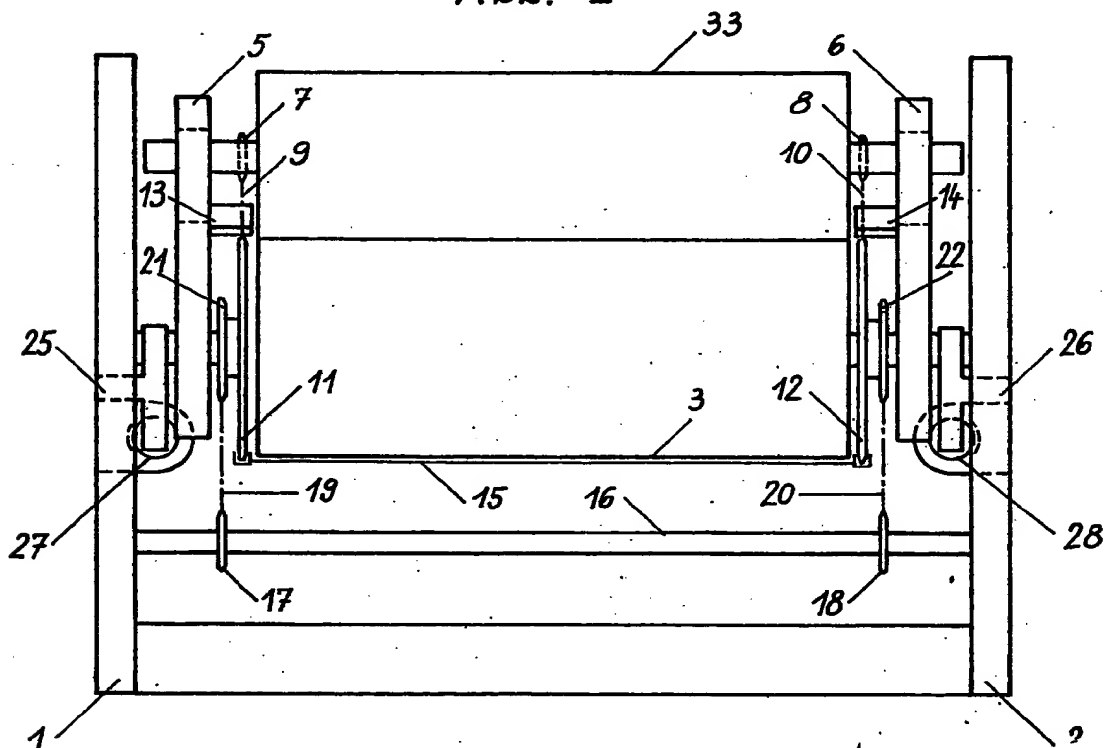


Abb. 2



THIS PAGE BLANK (USPTO)